

Aufgabe der Woche 719

von THOMAS JAHRE, Chemnitz

An dieser Stelle veröffentlichen wir wieder eine Wochen-
aufgabe des Chemnitzer Schulmodells. Die unterschied-
lich schweren Teilaufgaben werden mit verschiedenfarbigen
Punkten bewertet. Einsendungen bitte bis zum **14. Juli**
2022 an



wochenaufgabe@schulmodell.eu oder wochenaufgabe@gmx.de.

Das Aufgabenarchiv und aktuelle Aufgaben findet man unter der Adresse

www.schulmodell.eu/aufgabe-der-woche.html.

Viel Spaß beim Bearbeiten der Aufgabe!

„Ich habe mich mal mit den Mustern zum Entsperren von Handys beschäftigt. Dazu dient mir das Bild.“, sagte Mike. $\bullet P_1$ $\bullet P_4$ $\bullet P_7$
 „Gibt es nicht auch die Vorgabe mit 16 Punkten?“, fragte Maria. „Das stimmt, aber lass uns mal bei diesem Bild $\bullet P_2$ $\bullet P_5$ $\bullet P_8$
 bleiben.“, meinte Bernd. „Wie viele Möglichkeiten es da $\bullet P_3$ $\bullet P_6$ $\bullet P_9$
 wohl gibt?“, grübelte Maria.

Die Regeln:

- In einem Linienzug kann kein Punkt zweimal ausgewählt werden. ($P_1-P_4-P_1$ geht nicht. Aber $P_4-P_7-P_4-P_1$ geht.)
- Punkte dürfen/können nicht übersprungen werden. (P_1-P_3 außen herum geht nicht. P_1-P_6 geht auch nicht, muss mindestens über P_2 oder P_5 führen.)
- Linien eines Musters dürfen sich überkreuzen. Bei einem Muster müssen mindestens 3 und dürfen maximal 9 Punkte dabei sein.

Mal angenommen, es dürften nur ein oder auch zwei Punkte sein, wie viele Möglichkeiten gäbe es dann? *1 + 3 blaue Punkte*

Wie viele Möglichkeiten gibt es bei 3 oder 4 verwendeten Punkten? *2 + 2 rote Punkte*